

RESUMEN

Comportamiento ecofisiológico de cultivares de coliflor (*Brassica oleracea* Linn. var. *botrytis*) de verano-otoño en clima templado

El cultivo de la coliflor, que se encuentra presente en la mayoría de los planteos productivos del Cinturón Hortícola Santafesino (Santa Fe, Argentina), presenta requerimientos ambientales que dificultan la obtención de un producto de buena calidad durante la época estival. Si bien existen cultivares recomendados para estas condiciones, aún existe incertidumbre acerca de los factores que influyen sobre la formación de la pella. El objetivo de este trabajo fue estudiar los efectos de la temperatura y del fotoperíodo en la inducción, calidad y estabilidad de la producción de cultivares de coliflor de verano y verano-otoño. Para ello fueron realizados ensayos en invernadero y al aire libre, con tratamientos de prolongación y acortamiento artificial del fotoperíodo, en distintas fechas de siembra.

Fue observada una respuesta positiva en la velocidad de iniciación de la pella con el aumento de la temperatura hasta una media de 15 °C y una respuesta negativa por encima de ésta. Además se observó un incremento en la velocidad de iniciación como consecuencia del alargamiento del día, condicionada por la temperatura. La mayor parte de los cultivares tuvo un buen desempeño en el transplante de verano, algunos también en el transplante invernal. Los cultivares Balboa, Julia, Smilla y Candid Charm, produjeron pellas de buena calidad y de tamaño medio a grande en ambas situaciones. Los resultados obtenidos permiten concluir que existe gran variabilidad entre cultivares en la adaptación a las condiciones ambientales estudiadas, así como también una respuesta de tipo fototermal en la iniciación de la pella.

Palabras clave: *inducción, fotoperíodo, bajas temperaturas, cultivares tempranos*

ABSTRACT

Ecophysiological behavior of summer-fall cauliflowers (*Brassica oleracea* Linn. var. *botrytis*) cultivars in template climate conditions

Cauliflower is considered as important crop in the horticultural belt of Santa Fe (Argentina). This species has environmental requirements that difficult the obtention of good quality curds during the summer. Although an important set of commercial cultivars recommended for these conditions is available for horticulturists, the environmental factors that affect curd induction remain unclear. The objective of this research was the study of the effects of temperature and photoperiod on yield, quality and curd induction. Another objective was to evaluate the genotype x environment interaction and the phenotypic stability showed by a set of summer and summer-fall cultivars of cauliflower. The experiments were conducted in the field and greenhouse in different sowing dates. Light treatments were performed by artificial reduction or elongation of the photoperiod.

A positive response was observed in the velocity of curd induction as the average temperature increase until to reach 15 °C. On the other hand, temperatures higher than 15 °C produce a negative response. Furthermore, similar effect on induction due to the elongation of photoperiod, was observed. In a broad sense, an important number of cultivars under study showed good quality curds in summer transplanting and some of these repeated this performance in the winter transplanting. The cultivars Balboa, Julia, Smilla and Candid Charm, produced high size and good quality curds in both conditions. These results revealed the existence of a large variability in environment stability among cultivars and the existence of a photothermal response in curd induction as consequence of the combination of temperature and photoperiod increases.

Key words: curd induction, photoperiod, low temperature, early crops